第 25 卷 第 3 期　　昆 虫 学 报　　Vol. 25, No. 3
1982 年 8 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　Aug., 1982

棒鼻白蚁的分布及其新亚种
（等翅目：白蚁科）

蔡邦华　黄复生
（中国科学院动物研究所）

棒鼻白蚁属 *Parrhinotermes* Holmgren 1910 是等翅目昆虫一个小属，直到目前为止，连同我国产种类一共 7 种，列表如下。

1. *Parrhinotermes aequalis* (Haviland). 婆罗洲。
   =*Termes aequalis* Haviland 1898.
2. *P. inaequalis* (Haviland). 婆罗洲
   =*Termes inaequalis* Haviland 1898.
3. *P. buttel-reepeni* Holmgren 1913. 苏门答腊中部。
4. *P. pygmacus* John 1925. 苏门答腊东部
5. *P. queenslandicus* Mjoberg 1920. 澳大利亚昆士兰北部。
6. *P. khasii* Roonwal et Sen-Sarma 1956. 印度阿萨姆。
7. *P. khasii ruiliensis* Tsai et Huang ssp. nov. 云南瑞丽。

根据目前已经记载的 7 种棒鼻白蚁的分布，这个属均生活在热带或热带边缘的常绿阔叶林内(图 1)，其中 4 种分布于赤道附近的印度马来亚；1 种在南纬 20° 以北的澳大利亚昆士兰北部；瑞丽棒鼻白蚁分布于我国云南西南部的瑞丽(北纬 24°)；卡西棒鼻白蚁原产于印度的阿萨姆，但可伸入到我国西藏东南部的墨脱地区（约北纬 29°)。这是棒鼻白蚁分布最北的地域，这种现象可能由于西藏高原的强烈隆起，阻挡西北寒冷、干旱气流的袭击，促使卡西棒鼻白蚁能在较北的地域生存繁殖。

上述种种棒鼻白蚁全部分布于东半球，每种的分布区又十分狭窄，这些事实说明棒鼻白蚁的扩散能力十分有限。非洲大陆和西半球目前均没有发现棒鼻白蚁的分布足迹。本属很可能在冈瓦纳古陆分裂之后才发展起来的一类白蚁。随着陆地的漂移，印度板块向东北方向冲击，澳大利亚陆块向南方漂去，印度马来亚的一些岛屿也在大陆漂移过程中逐渐形成或受断并的影响(当然这里并不排挤一些小岛由火山喷发，隆起而产生的)，原始的棒鼻白蚁在上述有关地区逐渐发展成为各地的特有种类。

瑞丽棒鼻白蚁 *Parrhinotermes khasii ruiliensis* 新亚种

兵蚁(图版 I:1—10)

头褐色，前方稍淡，上颚深褐色，先端较深；胸部、腹部和足的颜色较淡。体被细毛。体形一般比工蚁瘦小。

本文于 1981 年 3 月收到。
本文图由陈瑞瑾同志绘制。特此致谢。

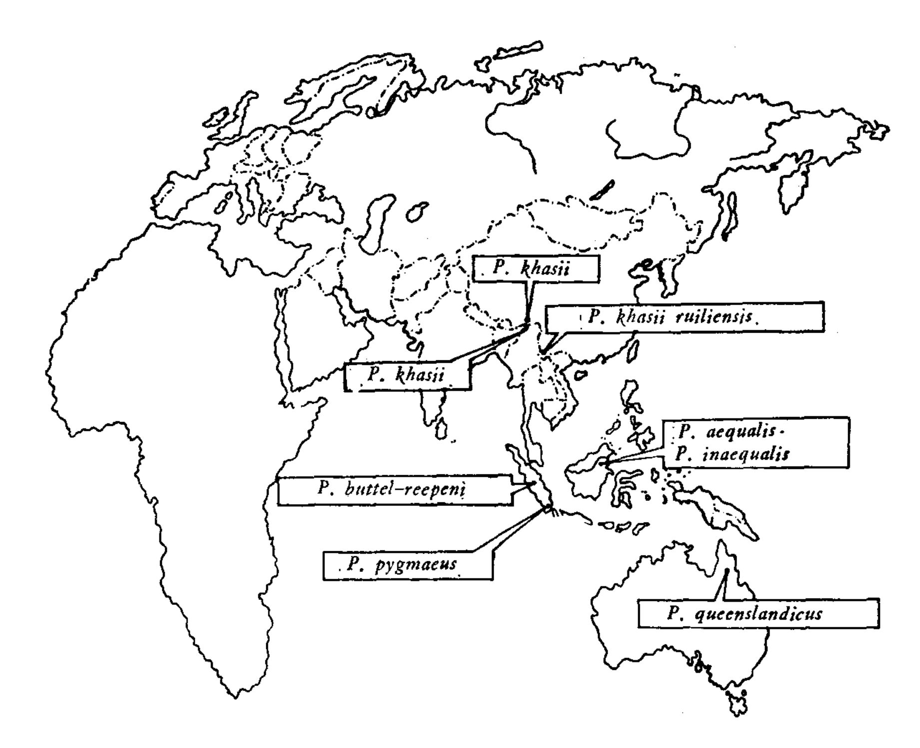


图 1　棒鼻白蚁 *Parrhinotermes* Holmgren 的地理分布

头部　扁平，卵圆形，前方稍收缩，中部最宽，头后部两侧略成方形，后缘圆弧形，向后弓起，头背面平坦，无隆起状额峰，散布小刚毛数枚，不少个体在囟的后方有 2 枚整齐小毛，囟细小，卵圆形，前方尖细，位于头部前方 1/4 处，囟前方有纵行窄沟，直达上唇，窄沟两侧略高起成堤，沟前方稍扩大，囟腺粗大，不成纺锤状，触角 13 节，每节密被细毛，有长毛 3—4 枚，第 1 节最长，第 2 节最短，第 3 和第 4 节稍长于第 2 节，第 5—12 节逐节增大，末节比前 8 节瘦小，呈蕾状，眼缺，上唇延长，前端稍收缩，基部较宽，全形棒状，因而得名，

表 1　瑞丽棒鼻白蚁兵蚁测定　(个体 10 枚，单位毫米)

项　　目	最　长	最　短	平　均	模　式
体　长	3.75	2.80	3.35	3.07
头长(至上颚端)	1.73	1.62	1.68	1.68
头长(至上颚基)	1.17	1.12	1.12	1.12
头　宽	1.01	0.90	1.00	1.00
头　高	0.61	0.61	0.61	0.61
头宽/头长(至颚基)	0.90	0.83	0.97	0.88
头高/头长(至颚基)	0.57	0.52	0.55	0.55
头高/头宽	0.66	0.61	0.63	0.63
左上颚长	0.73	0.67	0.70	0.70
右上颚长	0.80	0.70	0.73	0.73
上 唇 长	0.45	0.39	0.45	0.45
上 唇 宽	0.34	0.30	0.31	0.30
后 颏 长	0.80	0.73	0.80	0.73
后颏最宽	0.34	0.34	0.34	0.34
前胸背板长	0.39	0.33	0.35	0.35
前胸背板宽	0.64	0.61	0.61	0.61

上唇长约为宽的 1.3 倍，覆盖于上颚背方，透明端区宽大，乳白色，成半圆形，约占上唇的 1/4，前缘密生短毛，透明区疏生数枚稍长细毛，囟前窄沟通过上唇基部，并纵贯其间，直至透明区的基部。上颚长军刀形，稍向背方翘起，先端尖刀形，左上颚前端 2/5 处有两个大缘齿第 1 缘齿尖利，成三角形，大于第 2 缘齿，基部 2/5 内缘密布一列小锯齿，其数约有 19—21 枚，右上颚前 1/4 仅有一个缘齿，尖角形，基部 2/5 的内缘同样密布一列小锯齿，其数约有 19—21 枚。后颏长，前缘中凸，近前方 1/3 处膨大，随后渐收缩，近基部又扩大，后缘内陷，后颏前半部稍布细毛。

胸部 前胸背板扁平，不成马鞍形，前缘向前弓起，后缘较平，周缘稀布刚毛。足细弱，密布细毛。

工蚁(图版 I:11—20)

体形通常大于兵蚁。头部黄褐色，扁圆形，有短细毛，触角 13 节，上颚较粗，呈四方形，暗褐色，左上颚有发达端齿，第 1 缘齿稍突出，第 2 缘齿较小，第 3、第 4 缘齿较大；右上颚端齿发达，第 1 缘齿很小，第 2 缘齿大，随后有一较长的光滑面，基部有一排咀嚼齿。上唇方形，中部略下陷。胸部的前胸背板马鞍形，稀布小毛，前缘中央凹陷，后缘较平直，中胸和后胸略宽于前胸，较扁平，具毛。

表 2 瑞丽棒鼻白蚁工蚁测定 (个体 10 枚，单位毫米)

项 目	最 长	最 短	平 均
体 长	4.00	3.52	3.65
头长(至上颚端)	1.25	1.17	1.17
头长(至上颚基)	1.06	0.95	1.00
头 宽	1.17	1.10	1.12
头 高	0.60	0.50	0.55
上 唇 长	0.45	0.34	0.36
上 唇 宽	0.34	0.34	0.34
前胸背板长	0.28	0.22	0.25
前胸背板宽	0.62	0.50	0.56

本新亚种与印度阿萨姆地区的卡西棒鼻白蚁 *Parrhinotermes khasii* Roonwal et Sen-Sarma 很近似，例如兵蚁左上颚第 1 缘齿不呈叶状，第 2 缘齿发达等，但有以下几点可以明显区别。

1. 新亚种兵蚁较小，而头部较扁(表 3)。

表 3 两种兵蚁体形比较 (毫米)

项 目	瑞丽棒鼻白蚁	卡西棒鼻白蚁
体 长	2.28—3.75	3.87—4.23
头长(至上颚基)	1.12—1.17	1.20—1.32
头 宽	0.90—1.01	1.02—1.14
头 高	0.61	0.66—0.78

2. 新亚种囟腺发达，不呈纺锤形，而卡西棒鼻白蚁兵蚁的囟腺为纺锤形。

3. 新亚种体色更深，为深褐色。

正模　兵蚁，云南瑞丽（东经 97°，北纬 24°）海拔 1300 米，1980. IV. 28 宋士美采。
副模　兵蚁、工蚁（采集地点、日期同上）。模式标本保存于中国科学院动物研究所。

PARRHINOTERMES KHASII RUILIENSIS SSP. NOV. FROM CHINA, WITH NOTES ON THE DISTRIBUTION OF THE GENUS *PARRHINOTERMES* HOLMGREN (ISOPTERA: TERMITIDAE)

TSAI PANG-HWA & HUANG FU-SHENG
(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

In the present paper the authors discuss the distribution of the Genus *Parrhinotermes* Holmgren and record a new subspecies of this genus from China.

Parrhinotermes khasii ruiliensis ssp. nov.

Soldier: Length of body (including mandibles) 2.80—3.75 mm. Usually smaller than worker. Length of head with mandible slightly smaller than rest of body. Head brown; mandibles darker than head, tip blackish.

Head: flat, broad, narrowed anteriorly; broadest in middle; hind angles rounded, with a few hairs. Fontanelle small, opening into a narrow-groove leading to base of hyaline tip of labrum. Fontanelle gland large, not fusiform. Antennae 13 segments, all pilose, each segment with 3—4 long bristles. Segment 1 longest; segment 2 smallest; segments 3 and 4 longer than 2, last (13) segment smaller than segments each of 5—12. Eyes absent. Labrum: elongate, nearly full covered mandibles; hyaline with hairs. Mandibles: long, sabre-shaped, tip sharply pointed; the inner basal 2/5 margin finely serrated, with about 19—21 serrations. Left mandible with 2 marginal teeth, first marginal tooth rather large, pointed, triangle form, not leaf-shaped, the second one slightly smaller than first tooth. Right mandible sharp and pointed with only 1 large marginal tooth on anterior 1/4.

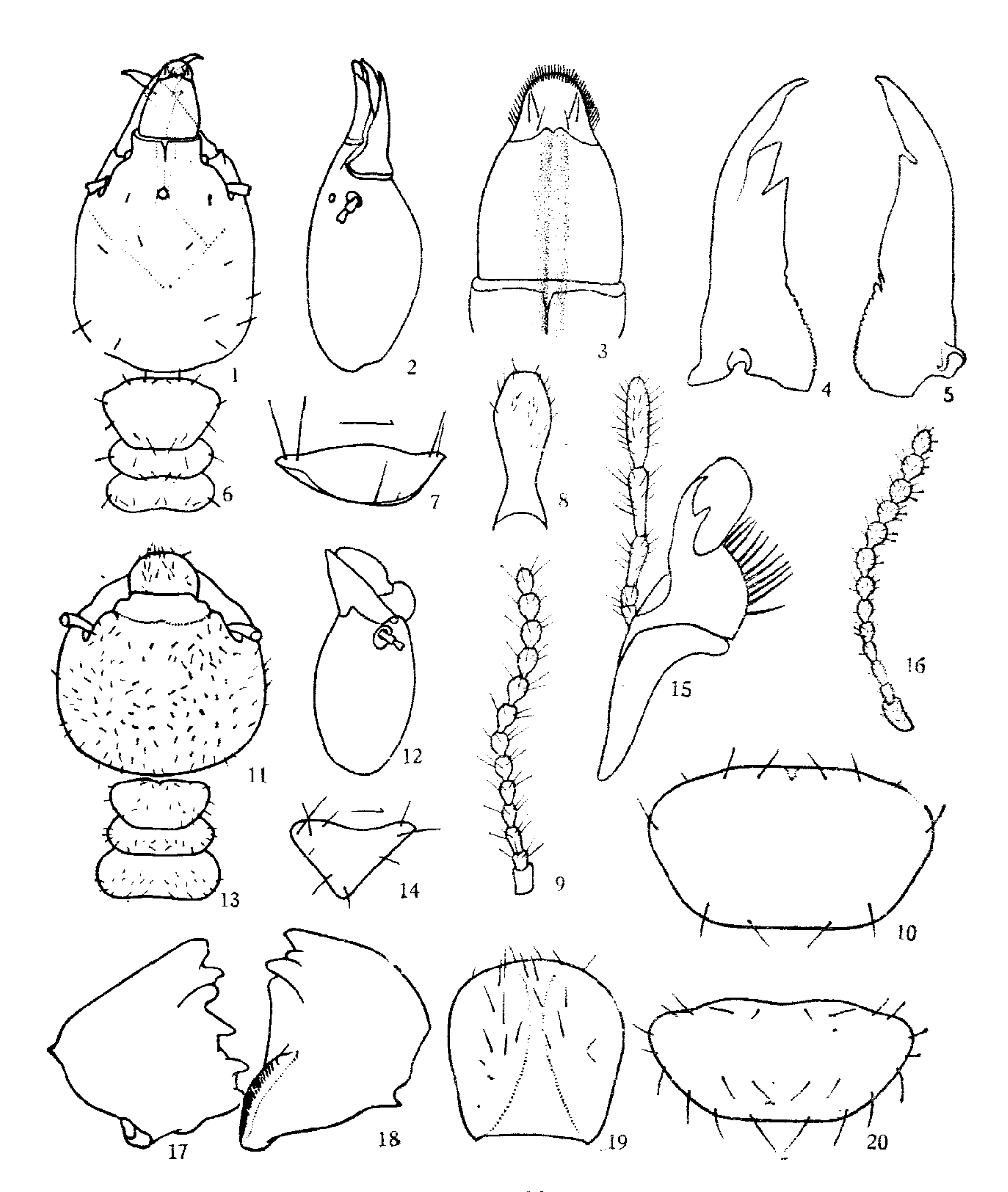
This new subspecies is closed to the nominated subspecies of *Parrhinotermes khasii khasii* Roonwal and Sen-Sarma (1956). but may be distinguished from the latter as follows.

	ruiliensis	*khasii*
body length	2.28—3.75	3.87—4.23
length of head to base of mandible	1.12—1.17	1.20—1.32
head width	0.90—1.01	1.02—1.14
head height	0.61	0.66—0.78
colour	brown	yellowish brown
fontanelle gland	not fusiform	fusiform

Holotype: Soldiers, Ruili Xian (Lat. 24N., Long. 97 E.) 28. IV. 1980., collected by Sung Shi-mei.

Paratypes: Soldiers and workers (locality and date as holotype).

All types specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.



瑞丽棒鼻白蚁 *Parrhinotermes khasii ruiliensis* ssp. nov.

1—10 兵蚁： 1. 头部背面观； 2. 头部侧面观； 3. 上唇； 4. 左上颚； 5. 右上颚； 6. 前、中、后胸； 7. 前胸背板侧面观； 8. 后颏； 9. 触角； 10. 前胸背板背面观。

11—20 工蚁： 11. 头部背面观； 12. 头部侧面观； 13. 前、中、后胸； 14. 前胸背板侧面观； 15. 下颚； 16. 触角； 17. 左上颚； 18. 右上颚； 19. 上唇； 20. 前胸背板背面观。